



ISSN 0254-0053
CN 31-1829/03

Chinese
Quarterly
of
Mechanics

力学季刊
LI XUE JI KAN

第42卷 第1期 2021年

1

2021
Vol.42 No.1

力学季刊

第 42 卷 第 1 期 2021 年 03 月

目 次

- 双网络水凝胶损伤本构模型研究进展·····朱萍萍, 仲政(1)
- 三维 Schrödinger 方程的改进无单元 Galerkin 方法·····程珩, 彭妙娟, 程玉民(14)
- 基于精化高阶理论的层合板热-力问题有限元分析·····刘晓圣, 姬军, 刘麟, 王庆, 周亦夫, 郭力(27)
- 考虑制作缺陷的变角度纤维复合材料层合板的屈曲·····曹星, 聂国隽(37)
- 基于数字图像相关技术的岩样破坏实验的应用研究·····米红林, 色麦尔江·麦麦提玉苏普, 杨晓东(46)
- 短柱型复合材料加筋壁板轴向压缩破坏分析方法研究·····晋增贵, 黄焯, 董义佳, 刘涛, 李志敏(54)
- 近断层地震动作用下地铁车站中柱减震效果研究·····陈曦, 陈清军(67)
- 梁长对移动荷载下梁响应影响研究·····镇斌, 拜寅康(80)
- 聚乙烯 I-II 复合型疲劳裂纹扩展实验研究·····钱杨帆, 陈特, 陈一铭, 杨凤鹏(87)
- 基于激光超声的 GH4169 高温合金残余应力检测·····潘宗星, 宋俊凯, 高玉魁(98)
- 悬臂梁中开闭裂纹的损伤识别·····杨骁, 应方乾, 孟哲(108)
- 高超声速稀薄流曲形槽道 ABLE 翼型气动特性分析·····张帅, 方蜀州, 郭建, 许阳(120)
- 挖掘机工作载荷谱识别方法研究·····李文玉, 夏日, 许金泉(130)
- 双旋转附属圆柱对主圆柱尾流控制的影响·····涂佳黄, 吴苏莉, 肖毅凡, 文广龙, 梁经群(140)
- 飞行器船尾设计对亚声速底阻影响及风洞试验验证·····徐国武, 罗雨, 陈冰雁, 关发明, 罗小云, 岑梦希(149)
- 西南民居明销直榫节点抗弯性能研究·····王展光, 石昂, 邵建华(156)
- 改进的 Bingham 岩石蠕变模型研究·····王游, 赵翔(168)
- 广义平均形状改变能密度断裂准则及应用·····黄如旭, 万正权(178)
- 连体构架避雷针风振计算的简化方法·····董新胜, 张军锋, 马勤勇, 杨洋, 管品武(187)

CHINESE QUARTERLY OF MECHANICS

Vol.42 No.1

March 2021

CONTENTS

Progress in the Damage Constitutive Modelling of Double-Network Hydrogels.....	ZHU Pingping, ZHONG Zheng(1)
The Improved Element-Free Galerkin Method for 3D Schrödinger Equations.....	CHENG Heng, PENG Miaojuan, CHENG Yumin(14)
Finite Element Analysis of Composite Laminated Plate Subjected to Mechanical-Thermal Loadings Using Refined High-Order Theory.....	LIU Xiaosheng, JI Jun, LIU Lin, WANG Qing, ZHOU Yifu, GUO Li(27)
Buckling of VAT Laminates with Manufacturing Defects.....	CAO Xing, NIE Guojun(37)
Research on the Application of Rock Failure Experiment Based on Digital Image Correlation Technology.....	MI Honglin, SEMERJAN Memetyusup, YANG Xiaodong(46)
Failure Analysis of Short-Column Composite Stiffened Panel under Compressive Load.....	JIN Zenggui, HUANG Ye, DONG Yijia, LIU Tao, LI Zhimin(54)
Seismic Mitigation Effect Analysis of Subway Station Center Column Subjected to Near-Fault Ground Motions.....	CHEN Xi, CHEN Qingjun(67)
The Study for the Influence of the Span Length on Responses of a Beam under a Moving Load.....	ZHEN Bin, BAI Yinkang(80)
Experimental Study on the I-II Mixed Mode Fatigue Crack Growth in Polyethylene.....	QIAN Yangfan, CHEN Te, CHEN Yiming, YANG Fengpeng(87)
Residual Stress Measurement of GH4169 Superalloy Based on Laser Ultrasonic Method.....	PAN Zongxing, SONG Junkai, GAO Yukui(98)
Damage Identification of Switching Crack of Cantilever Beam.....	YANG Xiao, YING Fangquan, MENG Zhe(108)
Aerodynamic Analysis of a Curved-Channel ABLE Airfoil in Hypersonic Rarefied Flow.....	ZHANG Shuai, FANG Shuzhou, GUO Jian, XU Yang(120)
Research on Identification Method of Working Load Spectrum for Excavator.....	LI Wenyu, XIA Ri, XU Jinqun(130)
Effect of Two Rotating Controlled Cylinders on Wake Control of Main Cylinder.....	TU Jiahuang, WU Suli, XIAO Yifan, WEN Guanglong, LIANG Jingqun(140)
Analysis and Wind Tunnel Test on the Influence of Boattail Design on Aircraft Base Drag.....	XU Guowu, LUO Yu, CHEN Bingyan, GUAN Faming, LUO Xiaoyun, CEN Mengxi(149)
Research on the Bending Resistance of the Tenon Joints with through Pin of Southwest Residential Buildings.....	WANG Zhanguang, SHI Ang, SHAO Jianhua(156)
Studies on Improved Bingham Rock Creep Model.....	WANG You, ZHAO Xiang(168)
Generalized Averaged Deviator Strain Energy Density Criterion and Its Application.....	HUANG Ruxu, WAN Zhengquan(178)
A Simplified Method for the Dynamic Calculation of Wind-Induced Responses of Substation Frame Lightning Rods.....	DONG Xinsheng, ZHANG Junfeng, MA Qinyong, YANG Yang, GUAN Pinwu(187)

《力学季刊》编辑委员会

主 编：仲 政

副主编：（以姓氏字母为序）

霍永忠 李 岩 廖世俊 刘 桦 钱跃竑 乔丕忠 肖建庄 徐 鉴 张田忠

责任编辑：（以姓氏字母为序）

陈锦剑 邓道盛 邓 见 丁 虎 丁淑蓉 付昆昆 龚晓波 江进武 赖志超

梁夫友 刘庆辉 罗亚中 吕朝锋 聂国隽 邱 翔 沈泳星 汤可可 王本龙

王东东 王莉华 熊 健 杨 帆 杨 辉 姚学锋 张璐璐 张文明 张助华

钟锦强 周 全 祖迎庆

力 学 季 刊
季刊，1980年创刊

第42卷 第1期 2021年03月25日

Chinese Quarterly of Mechanics
Quarterly, Started in 1980

Vol.42 No.1 25 March 2021

主管单位：上海市科学技术协会

主办单位：上海市力学学会

同济大学

上海交通大学

中国力学学会

编辑出版：《力学季刊》编辑部

（上海四平路1239号 邮政编码 200092）

电 话：021-65983708（传真）

印 刷：上海同济印刷厂有限公司

国内总发行：上海市报刊发行局

国内订购：全国各地邮政局

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

（中国国际书店北京399信箱）

电子信箱：cqm@tongji.edu.cn

网 址：http://cqm.tongji.edu.cn

Competent Authority: Shanghai Association
for Science & Technology

Sponsored by Shanghai Society of Theoretical
and Applied Mechanics

Tongji University

Shanghai Jiao Tong University

The Chinese Society of Theoretical
and Applied Mechanics

Edited by Editorial Department of
Chinese Quarterly of Mechanics

(1239 Siping Road, Shanghai 200092)

Telephone(Fax):+86-21-65983708

Distributed by China International
Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing, China)

Email: cqm@tongji.edu.cn

Website: http://cqm.tongji.edu.cn

ISSN 0254-0053

邮发代号：4-278

CN 31-1829/O3

国内定价：30.00元

国外刊号：Q-4654

发行范围：公开

ISSN 0254-0053

